Nr. 7 i 8. Lwów 15. lipca 1902 r. Rok IV.

Gazeta Nauczycielska

Organ Towarzystwa nauczycieli szkół ludowych miasta Lwowa

Wychodzi 15-go każdego miesiąca staraniem komitetu.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: Rocznie 3 korony — półrocznie $1^1/_2$ korony.

Redakcya i Administracya: We Lwowie, plac Dąbrowskiego l. 1.

Wydawca i odpowiedzialny redaktor: Edmund Cenar.

Następny numer „Gazety nauczycielskiej“ wyjdzie 15. września br.

Inspektorowie Lwowa i Krakowa.

(Dr.) Szkolnictwo miasta Lwowa i Krakowa rozwija się samodzielnie, niezależnie od szkolnictwa w całym kraju, a to z tej moralnej przyczyny, że posiadając osobne statuta i specyalne potrzeby, centralizuje niejako potrzeby całego kraju na polu oświaty, mając do tego najlepsze warunki, jakie zbiorowiska wielkiej liczby mieszkańców nastręczają.

Rozwój szkolnictwa tych miast wymaga do pewnego stopnia lepszej organizacyi, odmiennej nieco od innych okręgów szkolnych co w pierwszym rzędzie uwidocznia się w instytucyi inspektorów okręgowych.

Już sam fakt, że na inspektorów okręgowych obu miast dobiera Rada szkolna krajowa ludzi, ze studyami uniwersyteckiemi, świadczy wymownie o potrzebie różniczkowania okręgów tych od innych.

Że jest w tem różniczkowaniu racya nie potrzebujemy dowodzić, ale racya ta wymaga też aby ludzie ci, stojący na czele szkolnictwa dwóch stolic, zajmowali również i pod względem stanowiska rangowego odpowiednią pozycyę, aby im przyznawano nie tylko najwyższe pobory, jakich w obecnej chwili w tej kategoryi urzędników dosłużyć się można, ale, aby rangi ich stanowiły pomost między inspektorstwem krajowem a okręgowem, przez podniesienie do rangi VII.

Dotychczas potrzeba zrównania inspektorów tych miast z dyrektorami szkół średnich nie występowała tak wyraźnie, jak obecnie, kiedy w obu tych miastach powstają licea żeńskie, z personalem zrównanym pod względem charakteru i rangi z personalem szkół średnich a podporządkowanem władzy inspektora okręgowego.

Z przyszłym rokiem szkolnym staje na czele liceum żeńskiego we Lwowie dyrektor, który w myśl statutu posiadać będzie VII. rangę płacy czyli zrównany będzie z dyrektorami szkół średnich; profesorowie zaś względnie nauczycielki tego liceum otrzymają rangę IX ewentualnie i VIII.

Liceum to pod względem pedagogiczno-dydaktycznym i administracyjnym podlegać będzie bezpośrednio R. S. O. m. Lwowa i c. k. inspektorowi okręgowemu, gdyż R. S. O. posiada prawo układania tern nominacyjnych do prezenty dla Rady miejskiej, które tylko na podstawie hospitacyi inspektora dokonane być mogą i powinny.

Zależność ta jest faktem — a skutki tej zależności tworzą takie curiosum, że inspektor okręg. w IX randze będzie przełożonym dyrektora w VII randze. Takie stosunki możliwe są w Ameryce, ale u nas być nie powinny. Myśmy zrośli się z tem, że prawo rozkazywania przysługuje starszym a przynajmniej rangą równym. Inspektor okręgu szkolnego, który ma nadzór nad tyloma szkołami różnego typu i pensyonatami, jak to ma miejsce we Lwowie i Krakowie, po-

winien przecie już z tego samego względu rangą i płacą stanąć choćby tylko na równi z dyrektorem liceum żeńskiego, którego czynności ma prawo i obowiązek kontrolować.

Są jednak jeszcze inne powody, które silnie przemawiają za podniesieniem stanowiska inspektorskiego obu stolic naszych.

I tak w pierwszym rzędzie przemawia za tem fakt, iż o stanowiska te literalnie nikt nie chce się ubiegać a kandydatów trzeba poprostu wyłapywać i prosić, aby posadę przyjęli.

Dlaczego tak się dzieje jest dla nas rzeczą zrozumiałą — boć wiemy, że stanowisko inspektora w ogóle nie jest mocno powabne a specyalnie w obu stolicach wymaga wielkiej pracy, odpowiedzialności, umiejętnego kierownictwa personalem inteligentnym, samodzielnym i postępowym a w dodatku pewnych zdolności dyplomatycznych w stosunku z członkami Rady miejskiej, które dla spraw szkolnych największe i najlepsze oddają usługi.

I cóż otrzymuje kandydat, posiadający zupełną do tego stanowiska kwalifikacyę, — IX. rangę, a po dobrem wysługiwaniu się rangę VIII.

Jest to specyalnie w stosunkach lwowskich i krakowskich stanowczo za mało — tembardziej, że wskutek niskich poborów może ucierpieć niezależność inspektoratu.

Wprawdzie dotychczas nie było przypadku dobrowolnej zależności inspektora, — ale stać się to może łatwo, gdyby za wielką przykładał wagę do remuneracyi, jaką otrzymuje z Rady miejskiej. A wtedy odbiłoby się to ujemnie na szkolnictwie, bo byłoby przyczyną, jeśli nie stagnacyi w żądaniach na cele szkolne, to przynajmniej znacznego ich ograniczenia wpływającego mimowiednie i naturalnie z wrodzonego każdemu uczucia wdzięczności.

Ale jeszcze jeden moment ważny popiera potrzebę utworzenia wyższej rangi dla inspektorów Lwowa i Krakowa.

Stanowisko inspektorów tych, a w szczególności lwowskich to niemal małe ministerstwo oświaty.

Lwów to okręg zamknięty, którego rozwój zależy od Rady miejskiej, co prawda chętnej dla oświaty i nie zamykającej kasy swojej na wydatki szkolne.

W takim okręgu można działać wiele samodzielnie bez oglądania się na kraj. Ale działanie to zawisło od poparcia, jakie inspektorowi dają jego najbliżsi t. j. nauczyciele, Rada szkolna okręgowa — i jego Władza Rada szkolna krajowa. Ze strony nauczycieli i R. S. O. posiąść musi ich uznanie i opinię, że dobrym jest kierownikiem, ze strony swojej władzy t. j. R. S. K. musi mieć poparcie w wyrobieniu powagi stanowiska a do tego bądź co bądź przyczynia się w wielkiej mierze ranga, jaką posiada.

Że IX. ani VIII. nie odpowiadają tej powadze chyba nie potrzebujemy udowadniać.

Wprawdzie dla prawdziwie inteligentnych ani ranga, ani wysokość dochodu nie jest miarą poważania, tylko charakter i rozum — ale takich jest na świecie jeszcze mało — i dlatego z tym wielkim ogółem, któremu potrzeba zewnętrznych pozorów — liczyć się trzeba, inaczej powaga osoby na tem traci.

Sądzimy, że to cośmy tu naprowadzili wystarczy na razie, ażeby nasz delegat, skoro wejdzie w skład nowej Rady miasta sprawę ustanowienia VII. rangi dla inspektorów lwowskich podniósł — na jednem z pierwszych posiedzeń Rady, która zupełnie jest uprawnioną do tego słusznego żądania. Stolica ze swoim milionowym wydatkiem na szkoły, który jeszcze z każdym rokiem bezustannie wzrasta — może i powinna mieć dla inspektorów swoich takie rangi, iżby o stanowiska te, ludzie się dobijali — a nie — jak to było przy ostatniej obsadzie, aby na nie formalnie kandydatów proszono i ciągniono.

Nauczyciel czy nauczycielka?

(*R.*) Po raz wtóry, w krótkim przeciągu czasu, daje nam Dr. Warmski sposobność przedstawienia naszych zapatrywań w kwestyach pedagogicznych, które on w „Słowie polskiem“, my zaś w naszem czasopiśmie wypowiadamy.

Po artykule „Dyktando“ — obrał teraz Dr. Warmski temat pierwszorzędnej wagi — temat zasadniczej natury w wychowaniu a mianowicie roztrząsa: „Kto — mężczyzna czy kobieta powinna wychowywać młodzież! i dochodzi do wniosku — że wychowaniem i nauczaniem tak chłopców, jak

i dziewcząt zająć się winni oboje t. j. mężczyzna-nauczyciel i kobieta-nauczycielka.

Konkluzya ta, na którą w całej pełni się godzimy — popiera walnie akcyę prawną, jaką prowadzą nauczyciele lwowscy w sprawie posad dyrektorów przy szkołach wydziałowych żeńskich.

Zawarowanie ustawą miejsca w szkole żeńskiej wydziałowej dla mężczyzny, i mieszane grono w szkołach ludowych — to była zasadnicza myśl pedagogiczna ustawodawcy. W istocie tylko wspólne mężczyzny i kobiety działanie wychowawcze jest naturalnem, przyrodzonem człowiekowi, racyonalnem i prowadzącem do celu, którego kresem wychowanie idealnego człowieka. „Opatrzność nie stworzyła na to mężczyznę i kobietę, iżby żyli w odosobnieniu, ale stworzyła ich nawzajem dla siebie“. Przeznaczeniem ich żyć z sobą, rozumieć się wzajemnie, wzajemnie życie uprzyjemniać, wzajemnie znosić trudy i cierpienia, wzajemnie sobie nieść w nich ulgę. Ostateczne przeznaczenie mężczyzny i kobiety schodzi się w małżeństwie, które jest kresem pragnień i życzeń — najwyższym stopniem szczęścia na ziemi. Dzisiejsze chłopców i dziewcząt wychowanie i nauczanie bieży dwoma oddzielnymi kierunkami, które bardzo mało mają punktów zbieżnych — stąd też i kres jego, cel życia bywa często chybiony — szczęście nie zupełne.

Stąd tyle ludzi nieszczęśliwych w małżeństwie, tak przerażająca wielka liczba bezżennych — stąd tyle w życiu goryczy, żółci, niemoralności i zbrodni. Że tego wszystkiego przyczyną jest głównie rozdzielanie płci już od pierwszych początków edukacyi i stawianie innych celów edukacyjnych dla kobiet, a innych dla mężczyzn — to nie podlega nawet dyskusyi.

Że natura i uzdolnienie mężczyzny i kobiety są w wielu punktach odmienne, to jest rzeczą pewną i odnośnie do naszej kwestyi jest to rzeczą obojętną, czy różnice te są oryginalne, a więc wynikiem odmiennej budowy mózgu, czy tylko rezultatem macierzyństwa i włożonych przez to na kobietę odmiennych specyalnych zajęć, spełnianych przez nieznaną nam ilość stuleci; ależ ta różnica mogłaby tylko wskazywać na to, że edukacyjny wpływ mężczyzny jest odmienny, aniżeli kobiety, a nie, że jeden z nich jest niepotrzebny. Przeciwnie, oba są potrzebne dla każdej jednostki, aby się stała w całej pełni człowiekiem. Energia, śmiałość inicyatywy i czynu, siła i zdrowie fizyczne i wielka część innych zalet i cnót, które uchodzą dotychczas jako właściwe rodowi męskiemu, są kobiecie także potrzebne; z drugiej strony pewna cicha loiczność, konserwatyzm i związane z nim poszanowanie przeszłości, zmysł porządku i dar obserwacyjny dla drobiazgowych nawet szczegółów, przymioty zwyczajnie przypisywane kobiecie, wreszcie pewna delikatność i czułość w obejściu, nie zaszkodziłyby także mężczyznom.

Dokąd wychowanie chłopów miało na celu tylko wyrobienie siły fizycznej i sprawności wojennej, jak w Sparcie, w średniowiecznem rycerstwie lub dzisiaj jeszcze u dzikich ludów, to odebranie chłopców z rąk kobiet dla dania mu tego specyalnego wychowania miało swoje usprawiedliwienie; ale dziś chyba już tych powodów nie ma, a jeżeli mimo to ten rozdział trwa dalej, to jest on tylko przeżytkiem i pozostałością klasztornej pedagogiii średniowiecznej. Zużytkowując swoje specyalne uzdolnienie, mogłaby kobieta z wielkiem pożytkiem uczyć języków żyjących, gramatyki, geometryi i wogóle wszystkiego, do czego potrzeba drobiazgowej dokładności i punktualności. Z pewnością nie najmniej ważnym byłby wpływ edukacyjny kobiety, współpracującej razem z mężczyznami; sama obecność jej podniosłaby poziom towarzyskich obyczaów, a szkole nadałaby pewien charakter i podobieństwo do życia rodzinnego, którego jej dzisiaj tak brakuje. W tem miejscu myśli referent specyalnie o Francyi, gdzie cała młodzież męska szkół średnich zamknięta jest po internatach i żyją życiem prawdziwie klasztornem ąlbo koszarowem, pozbawionem tego ciepła, które wnosi ze sobą sama obecność szlachetnej, rozumnej kobiety; ale my dodamy, że to wyszłoby każdej szkole na dobre, nawet takiej jak nasza.

Z wielu stron podnoszą obawy, że takie dopuszczenie kobiet do udziału w wychowaniu szkolnem chłopców prowadziłoby koniecznie w większym lub mniejsym stopniu do zniewieściałości; ale jeżeli tak jest, to czemuż nie przychodzi nikomu na myśl usunąć chłopców z pod wpływu matek, babek, ciotek, starszych sióstr w domu? Czy ten wpływ domowy jest może słabszy, niż szkolny? A w życiu czy nie spotykamy jednostek, które wskutek nieszczęśliwych stosunków wychowały się

bez współdziałania kobiety i nie zaznały nigdy jej serdecznego wpływu ze szkodą dla pełnego rozwoju swej indywidualności? Więc te obawy są płonne; niewiasty w szkole męskiej nie sprowadzą „feminizacyi“ chłopców, jak nie sprowadzają „masculinizacyi“ dziewcząt mężczyźni-nauczyciele, którym w niektórych krajach powierza się wyłącznie wyższe szkoły żeńskie.

Wprowadzenie obydwóch czynników do każdej szkoły miałoby przeciwnie tylko dobre skutki, bo zapobiegałoby właśnie jednostronnemu rozwojowi specyalnych właściwości każdego rodzaju, aż do szkodliwych rozmiarów: w mężczyźnie brutalnej siły i zarozumiałość rozumu, w kobiecie zamiłowanie do błahostek i czułostkowości.

Takie ciągłe utrzymywanie w związku obydwóch rodzajów, aż do pełego rozwoju, utorowałoby tylko drogę do nowego wzajemnego poznania się i porozumienia, co naprawdę w naszych społeczeństwach cywilizowanych już prawie zupełnie zanikło, odkąd przez wprowadzenie takiego sztucznego rozdziału w edukacyi, kobietę, odsuwa się od mężczyzny w chwili, gdy zaczynają się uczyć i rozwój ich inteligencyi odbywa się całkiem odmiennie. I odtąd oddalają się od siebie coraz bardziej i niestety nawet małżeństwo coraz częściej ich nie jednoczy tylko pozornie, a mężczyzna pozostaje zawsze zagadką dla kobiety, kobieta zaś sfinksem dla mężczyzny, jak powiedział Hugo. Oto rezultat wychowania, które odbiegło od wskazówek natury.

Więc należy dążyć do tego, aby chłopcy i dziewczęta otrzymywali wychowanie przy współudziale nauczyli i nauczyciek i to nie „dla wprowadzenia jakich nowości, lecz właśnie, aby dostosować się do natury i dać chłopcom i dziewczętom w przyszłości wychowanie pełniejsze, któreby, ucząc ich znać się wzajemnie, przygotowało ich lepiej do życia, albowiem rozumieć się znaczy już zjednoczyć się“.

I rzeczywiście! Rozwiązanie wielkich kwestyi społecznych nie spoczywa w niczem innem, jak tylko w wyszukaniu naturalnej drogi wychowczej, a pierwszym do tego warunkiem jest wspólna mężczyzny i kobiety działalność wychowawcza, wspólna dla chłopca i dziewczyny szkoła.

Analizowanie wad i przymiotów wspólnego, przez kobietę i mężczyznę kierowanego, wychowania i nauczania wykaże zawsze w końcowym rezultacie wielkie plus u chłopca i dziewczyny, ale plus to staje się jeszcze większe, gdy wychowanie to odbywa się w szkole mieszanej, która wtedy w zupełności przypomina rodzinę.

Wpływ, jaki obie płci na siebie nieświadomie wywierają, jest w wychowaniu niezmiernej wagi. Przez częste pożycie towarzyskie staje się wpływ ten umoralniającym i uszlachetniającym — przez odosobnienie płci — demoralizującym. I jeżeli dziś młodzież nasza nie jest taka, jaką być powinna według naszych pragnień — to wina tego leży w wielkiej mierze w systemie odrębnego wychowywania chłopców i dziewcząt — i braku wspólnego wpływu nauczyciela i nauczycielki — czyli, że szkoła nie jest rodziną ale kasarnią i klasztorem.

Plan szczegółowy do nauki geometryi.

(Ciąg dalszy).

Klasa II.

Plan ogólny przepisuje w tej klasie:

Przekształcanie figur. Zasady stereometryi sposobem poglądowym, położenie punktów prostych i płaszczyzn w przestrzeni, wyprowadzone z sześcianu. Sześcian, graniastosłup, ostrosłup, walec, stożek i kula. Rysowanie brył zapomocą rzutów prostokątnych, w dwu widokach, z łatwymi przekrojami. Rysowanie trudniejszych ornamentów geom., nakładanych farbami.

Z powyższego planu wysnuć należy następujący cel ostateczny tej klasy: zdolność obliczenia obwodu i powierzchni każdej figury płaskiej umiarowej i nieumiarowej; zdolność przekształcenia każdej figury w inną tak co do objętości jak i co do powierzchni; rozbudzanie zmysłu dla przestrzeni i zdolność przedstawiania elementarnych figur przestrzennych w rzutach bez przekrojów i z przekrojami — znajomość typów ornam. geometrycznego i nakładanie ich farbami na zasadach harmonii barw, pobudzenie w komponowaniu ornam. geometrycznych.

Główny tok nauki w klasie tej składać się winien z następujących części:

I. Powtórzenie zasadniczych wiadomości z klasy poprzedniej.

II. Przemiana figur.

III. Zasady stereometryi — nauka o rzutach i rysowanie brył w rzutach bez przekroju i z przekrojami, jako rysunek z modelu.

IV. Ornament geometryczny, nakładany farbami, jako rysunek ze wzoru i kompozycyjny.

V. Ćwiczenia miernicze w polu.

Na poszczególne te partye należy wyznaczyć następującą ilość czasu:

a) na powtórzenie 1—2 tygodni;

b) na przemianę figur, czas do końca pierwszego kwartału;

c) na zasady stereometryi, naukę i rysunek w rzutach, czas do końca maja;

d) na ornament geometryczny i ćwiczenia miernicze w polu, czas od końca maja do końca roku szkolnego.

Rozkład szczegółowy.

Pierwsze półrocze.

I. Powtórzenie zasadniczych wiadomości z klasy poprzedniej. Konstruowanie kąta o danym stopniu; przenoszenie kąta; konstruowanie trójkąta, czworokąta, pięcio-sześcio i ośmiokąta umiarowego, elipsy i owalu; przenoszenie figur; obliczanie obwodu figur.

II. Przemiana figur.

1. Wykład. Podobieństwo dwóch figur (jeżeli kąty są równe a boki proporcyonalne); równość figur (jeżeli powierzchnie są równe bez względu na kształt figury); przystawanie figur (jeżeli jest równość i podobieństwo). Obliczanie powierzchni równoległoboków (podstawa × wysokość) i trójkątów (podstawa × wysokość: 2). Przemiana figur (bezpośrednia) — przemiana trójkąta w trójkąt innnego kształtu: 1) z zachowaniem tej samej podstawy i wysokości, a z przyjęciem innych kątów; 2) o większej podstawie; 3) o mniejszej podstawie; 4) o większej wysokości; 5) o mniejszej wysokości; 6) o danym kącie i danej wysokości; 7) równoboczny.

2. Wykład. Przemiana trójkąta: w prostokąt, kwadrat. trapezoid (obliczanie powierzchni trapezoidu).

3. Wykład. Przemiana kwadratu: w trójkąt, prostokąt o danej wysokości lub podstawie.

Rysunek. Przemiany trójkąta w trójkąt, prostokąt, kwadrat, trapezoid; kwadratu w trójkąt i prostokąt.

4. Wykład. Przemiana prostokąta: w trójkąt, prostokąt o danej wysokości lub podstawie, romb, romboid i trapez. (Obliczenie powierzchni trapezu).

5. Wykład. Przemiana rombu, romboidu, trapezu, trapezoidu w trójkąt.

Rysunek. Przemiany wykładu 4. i 5.

6. Wykład. Przemiana pięcio i sześcio-ośmiokąta u miarowego w trójkąt. (Obliczanie powierzchni wielokątów u miarowych).

7. Wykład. Przemiana wielokąta nieumiarowego w trójkąt. (Obliczanie powierzchni wielokąta nieumiarowego).

Rysunek. Przemiany wykładu 6. i 7.

8. Wykład. Przemiana koła: w trójkąt, kwadrał. półkołe, elipsę. Obliczanie powierzchni koła (obwódu koła $\left(\times \frac{r}{2}\right)$ i elipsy $\left(\frac{\text{oś wielka}}{2} \times \frac{\text{oś mała}}{2} \times \pi\right)$.

9. Wykład. Przemiana linii łamanej, krzywej. obwodu koła i elipsy w prostą.

Rysunek. Przemiany wykładu 8. i 9.

10. Wykład. Działania konstrukcyjne:

a) dodawanie kwadratów i trójkątów równobocznych na podstawie twierdzenia Pytagorasa,

b) odejmowanie kwadr. i trójk. równb. na podstawie twierdzenia Pytagorasa,

c) mnożenie kwadr. i krójk. równb. na podstawie twierdzenia Pytagorasa.

d) dzielenie kwadratów i trójkątów różnobocznych na części równe lub nierówne w pewnym oznaczonym stosunku, n. p. jak 1 : 3: 5 lub 2: 5: 7 i t. p.,

e) dodawanie kilku trójkątów o równych wysokościach a różnych podstawach,

f) dodawanie kilku trójkątów o różnych wysokościach i różnych podstawach.

Rysunek. Przemiany wykładu 10.

Przemiany pośrednie traktuje się tylko przy odpytywaniu, jako zagadnienia.

III. Zasady stereometryi i nauka o rzutach.

11. Wykład: a) Położenie punktu, prostej i płaszczyzny w przestrzeni: punkt nad płaszczyzną, pod i w płaszczyźnie, rzut punktu, odległość punktu od płaszczyzny rzutowej — linia rzutu; przez jeden punkt da się niezliczoną liczbę prostych poprowadzić; przez 2 punkty da się tylko

jedna prosta poprowadzić; przez 1. prostą da się niezliczoną liczbę płaszczyzn poprowadzić;

b) Położenie dwóch prostych: dwie proste są równoległe, jeśli odległości dwóch punktów jednej, do dwóch punktów naprzeciw leżących drugiej prostej są równe; dwie proste przecinają się, jeśli leżą na jednej płaszczyźnie i mają 1 punkt wspólny; dwie proste krzyżują się, jeśli każda leży na innej płaszczyźnie i obie są do siebie nachylone; prosta stoi prostopadle na drugiej prostej, jeśli z nią tworzy kąt 90°; do oznaczenia punktu na prostej musi być dana odległość od jednego końca linii.

c) Stosunek prostej do płaszczyny. Prosta jest do płaszczyzny równoległą, jeżeli jest do rzutu swojego równoległą (w tem miejscu należy pouczyć: rzut linii, linie rzutowe projekcyjne, odległość punktów i linii od rzutu).

Prosta przebija płaszczyznę, jeżeli do rzutu swojego jest nachyloną. Punkt, w którym prosta przebija płaszczyznę, zowie się „śladem prostej“. Prosta stoi prostopadle na płaszczyźnie, jeśli tworzy z wszystkiemi prostemi przez jej ślad poprowadzonemi kąty 90°. — Kąt, zawarty między prostą a jej rzutem, zowie się kątem nachylenia prostej. Do oznaczenia punktu na płaszczyźnie, potrzebne są trzy odległości z trzech punktów płaszczyzny; do oznaczenia danej linii na płaszczyźnie, potrzebne są 4 odległości z 4 punktów na płaszczyźnie;

d) Stosunek dwóch płaszczyzn do siebie. Dwie płaszczyzny są równoległe, jeżeli odległości trzech punktów, nie leżących na prostej, jednej płaszczyzny, do naprzeciwległych 3 punktow drugiej płaszczyzny są jednakowe; dwie płaszczyzny przecinają się w linii prostej, która zowie się „śladem płaszczyzny“; kąt nachylenia płaszczyzn oznaczymy, jeżeli na śladzie płaszczyzn wystawimy z jednego punktu w jednej i drugiej płaszczyźnie prostopadłe i kąt między temi dwoma prostopadłemi zmierzymy. Płaszczyzna stoi prostopadle na drugiej, jeżeli z nią tworzy kąt 90°.

e) Oznaczanie położeń w przestrzeni.

Do oznaczenia punktu w przestrzeni, potrzebne są trzy odległości danej płaszczyzny lub dwie odległości w płaszczyźnie i odległość punktu nad płaszczyzną.

Do oznaczenia prostej w przestrzeni, potrzebne są położenia dwóch punktów w przestrzeni.

Do oznaczenia położenia płaszczyzny w przestrzeni potrzebne są:

α) trzy punkty, nie leżące na jednej prostej, — albo

β) prosta i jeden punkt, — albo

γ) dwie proste, które się przecinają, lub

δ) dwie proste równoległe.

12. Wykład. Sześcian, granitosłup i walec: powstanie tych brył; własności poszczególnych brył; stosunek ścian, krawędzi — kąty; ich kształty w przyrodzie; zastosowanie w przemyśle; obliczanie powierzchni; obliczanie objętości; przystawanie i podobieństwo.

13. Wykład. Ostrosłup, stożek, kula: wykazanie własności poszczególnych brył; stosunek ścian i krawędzi — kąty; ich kształty w przyrodzie; zastosowanie w przemyśle; obliczanie powierzchni, obliczanie objętości; przystawanie i podobieństwo.

14. Wykład. Płaszczyzna: pozioma, pionowa, skośna; rzutnia: pozioma, pionowa, krzyżowa; oś pozioma, pionowa. Rzut punktu: poziomy, pionowy, krzyżowy; rzut płaszczyzny: poziomy, pionowy, krzyżowy; oznaczanie rzutów.

15. — Szkicowanie wspólne w rzutach (poziomym, pionowym i krzyżowym): wielkiego graniastosłupa czworościennego, sześciościennego i pięciościennego w położeniu prostopadłem frontowem, w położeniu prostopadłem obróconem, w położeniu frontowem i obróconem nachylonem.

Rysunek (ze szkicu) w skali zmniejszonej; graniastosłup czworo i pięciościenny w rzucie poziomym i pionowym w położeniu frontalnem, obróconem i nachylonem.

16. Szkicowanie wspólne w rzutach: walca, ostrosłupa, stożka i kuli.

Rysunek (ze szkicu): walec, ostrosłup, stożek — kula w rzucie poziomym i pionowym, w położeniu prostopadłem, obróconem, nachylonem.

Półrocze drugie.

17. Szkicowanie jednostkowe w rzutach małych modeli, w skali naturalnej.

Rysunek (ze szkicu) w skali naturalnej: małych modeli w rzutach.

18. Szkicowanie wspólne przekrojów poziomych, pionowych i skośnych: graniastosłupa, walca, ostrosłupa, stożka i kuli — z uwzględnieniem obrotu tychże.

Rysunek (ze szkicu): przekroje graniastosłupa, walca, ostrosłupa, stożka i kuli.

19. Szkicowanie w rzutach z przekrojami modeli trudniejszych złożonych (Rotterowskich lub innych).

Rysunek (ze szkicu) w rzutach i przekrojach modeli złożonych (Rotterowskich lub innych) w skali naturalnej i położeniach frontowych, obróconych i nachylonych.

20. Szkicowanie, a następnie:

Rysunek (ze szkicu) w rzutach i przekrojach modeli złożonyeh (Rotterowskich lub innnych) w skali zmniejszonej (powiększonej).

IV. Ornament geometryczny, nakładany farbami, jako rysunek z C wzoru: trudniejsze typy ornamentacyjne — i jako rysunek kompozycyjny: dowolne komponowanie deseni, naroży geometrycznych, wstęg, wypełnień i rozet.

V. Ćwiczenia miernicze w polu: wytyczanie rozmaitych figur geometr., obliczanie ich powierzchni, przemiana figur, ćwiczenia niwelacyjne, mierzenie odległości i wysokości przedmiotów bezpośrednie i pośrednie.

Uwagi metodyczne.

W klasie tej mają te same zasady metodyczne znaczenie, jakie podaliśmy w planie klasy I-szej. Zasadniczo unikać należy wykładów teoretycznych, a podawać rzeczy praktycznie, z uwzględnieniem o tyle teoryi, o ile ona jest potrzebną do zrozumienia przedmiotu danego. Przy partyi „przemiana figur“ należy zwrócić uwagę szczególną na zastosowanie w praktyce — tak w wielu rzemiosłach, jak w miernictwie przy zamianie gruntów itp. — Tu również obliczanie powierzchni znajdzie dopiero trwałą podstawę i ścisłe zrozumienie.

Przy rysunku w rzutach używa się od pierwszej chwili modeli. Pierwsze rysunki rzutowe szkicuje nauczyciel na tablicy, a uczniowie w notatkach geom.

Szkic zdejmują uczniowie wspólnie z nauczycielem z modelu wielkiego. Tak przerobić należy bryły elementarne (graniastosłup, walec, ostrosłup, stożek, kula), a potem przystępuje się dopiero do szkicowania i rysowania jednostkowego z małych modeli, które bez szkicu na tablicy wykonać winni.

Rysunek jednostkowy należy jednak unormować, modele podzielić na gromady typowe i wyznaczyć, ile modeli najmniej z każdej gromady uczeń musi narysować — jak również na ile sposobów. Ornament geometryczny i ćwiczenia w polu traktować należy równolegle. (C. d. n.)

Hygiena szkolna.

Wycieczki i gry popołudniowe, w szkołach ludowych lwowskich.

Wielce pocieszającym objawem na polu wychowania cielesnego młodzieży szkół ludowych m. Lwowa, który z całą satysfakcyą i na pochwałę c. k. Rady szkolnej okręgowej, Związku rodzicielskiego i nauczycielstwa lwowskiego zanotować winniśmy — jest fakt — zorganizowania w b. sezonie letnim we wszystkich szkołach ludowych regularnych wycieczek popołudniowych połączonych z unormowanemi grami ruchowemi. Nie tylko szkoty główne, ale i wszystkie filie wprowadziły popołudniowe zabawy, a c. k. R. S. O. i Związek rodzicielski, wyasygnowały na zakupno przyborów do gier stosowne kwoty. Gry i zabawy odbywają się w każdej szkole dwa razy w tygodniu (w niektórych 3 razy) na 7 boiskach: Plac powystawowy, Błonia pilichowskie, Polanka pod kopcem, Boisko sokołów, Błonia zamarstynowskie, Pola kulparkowskie, Las kleparowski. Udział w zabawach bierze młodzież od klasy III. począwszy. — Muzyka korpusów wakacyjnych, pozostająca pod kierownictwem kol. Emila Lewickiego, towarzyszy od czasu do czasu poszczególnym szkołom.

Kurz szkolny.

Od dawna uznano już szkodliwość kurzu. Bakteryologiczne badania kurzu, doprowadziły niektórych lekarzy do bardzo cennych spostrzeżeń. Dr. Cacoces, który od szeregu lat oddaje się tym badaniom, udowodnił na podstawie licznych przykładów, że w kurzu szkolnym znachodzą się najszkodliwsze dla organizmu bakterye. Pył, zebrany przed nauką, okazywał mniejszą ilość i mniej niebezpiecznych bakteryi, niż pył, zebrany po kilku godzinach nauki. Wszystkie morskie świnki, którym zastrzyknięto małe dawki

takiego kurzu, zginęły z powodu zatrucia krwi. Z tego wynika, że szkoła jest składem rozlicznych bakteryi, bardzo dla organizmu szkodliwych.

Dzieci mają na swem ciele prawie zawsze różne lekkie skaleczenia, jak zadzierki, skałki, które powstają przy zabawie na ziemi ostrym zadane piaskiem, przy uderzeniu, bieganiu, skakakaniu itd. Tutaj można zaliczyć różne brzydkie nawyczki, jak: dłubanie w nosie, obgryzanie paznokci itd. Kurz zbiera się na błonie śluzowej, w gardle na gruczołach i przyczynia się do zaziębienia i zapalenia gardła. Powinno się przeto jak najściślej przestrzegać czyszczenia ławek, mycia podłogi i okien. Przybory naukowe powinne być bardzo czysto utrzymywane. Najlepiej je oczyszczać wilgotną ścierką.

KRONIKA.

Frekwencya w Seminaryach nauczycielskich. W zeszłym roku szkolnym było w Austryi 47 rządowych seminaryów męskich i 18 żeńskich.

Według języka wykładowego było seminaryów męskich: 22 niemieckich, 11 czeskich, 3 polskich, 7 polsko-rusko-niemieckich, 1 niemiecko-słoweńskie, 1 słoweńsko-kroacko-włoskie, 1 kroackie i 1 włosko-niemieckie. Seminaryów żeńskich było: 9 niemieckich. 2 czeskie, 1 polskie, 2 polsko-rusko-niemieckie, 1 niemiecko-słoweńskie, 1 włosko-słoweńsko-niemieckie, 1 kroackie i 1 włosko-niemieckie. Do seminaryów uczęszczało (przyrost i ubytek są oznaczone w klamrach znakami + i –): Wiedeń 161 (+ 7), Krems 99 (—5), Linz 155 (+ 4), Salzburg 109 (— 1), Innsbruck 70 (— 4), Bozen 99 (+ 11), Marburg 107 (+ 13), Celowiec 164 (+ 10), Praga 122 (—4), Budziejowice 157 (+ 5), Grac 151 (+ 10), Eger 115 (—2), Komotau 128 (+2), Litomierzyce 163 (—9), Mies 94 (+25), Trautenau 100 (+1), Reichenberg 156 (+20), Berno 122 (+5), Ołomuniec 112 (—3), Opawa 100 (—23), Czerniowce 214 (+4), Praga 200 (+0), Jicin 166 (+2), Königgrätz 177 (+9), Kuttenberg 147 (—3), Pilzno 168 (+2), Policka 106 (+27), Przybram 17 (—7), Sobeslau 165 (—11), Brünn 161 (+4), Freiberg 160 (+0), Krems 162 (0), Rzeszów 165 (—3), Tarnów 291 (+0), Kraków 231 (—1), Lwów 241 (+17), Stanisławów 231 (13), Tarpopol 218 (—10), Sambor 214 (+0), Sokal 191 (—1), Zaleszczyki 153 (+49), Krosno 174 (—1), Lublana 109 (10); Capo d' Istria 109 (—20), Borgo Erizzo 68 (—11), Rovereto 108 (—3), razem 7008 (+134).

Frekwencya w seminaryach żeńskich była następująca: Wiedeń I. dzielnica 160 (+2), Wiedeń VIII. dzielnica 155 (—4), Liniec 84 (—4), Innsbruck 114 (—3), Gradec 97 (—1), Praga 226 (+5), Berno 150 (—3), Opawa (+90), Czerniowce 115 (—5), Praga (czeskie 241 (+2), Berno 166 (+3); Kraków 239 (—2), Lwów 227 (+6)‘ Przemyśl (235 (4); Lublana 161 (—2); Gorycya 302 (—7), Raguza 107 (—36), Tryent 174 (8), razem 3043 (—32). Frekwencya w zakładach żeńskich w stosunku do męskich, nieco się zmniejszyła.

W niemieckich seminaryach widać znaczny przyrost uczenic (+62).

Na czwartym roku seminaryów męskich jest 1541 uczniów, zaś w seminaryach żeńskich 854 uczenic, razem 2395 (w poprzednim roku 2460).

Arcydzieła polskich i obcych pisarzy. Pod tym tytułem rozpoczęła firma księgarska Feliksa Westa w Brodach wydawnictwo wielce cenne i pożyteczne dla szkół naszych, którego dotychczas wyszło już 9 tomów: Marya, Konrad Wallenrod, Lilla Weneda, Barbara Radziwiłłówna, Nieboska komedya, Pan Tadeusz, Grażyna, Treny, Mazepa.

Każdy z tych tomów poprzedza wstęp, obejmujący: 1) genezę poematu, 2) układ poematu, 3) charakterystykę osób, 4) znaczenie i ocenę poematu.

Wstęp ten, który podnosi niezmiernie wartość wydawnictwa z uwagi na rozumny i krytyczny pogląd na dzieła naszych mistrzów, opracowali: prof. Dr. Konstanty Wojciechowski, prof. Wł. Dropiowski, prof. Jan Gawlikowski, Dr. Piotr Chmielowski i Zygm. Paulisz. Wydawnictwo to polecamy kolegom, tembardziej, że tom pojedyńczy kosztuje tylko 65 hal.

Z „Drukarni Udziałowej“ we Lwowie Lindego 8.